Idei creative

44

Jannie van Schuylenburg

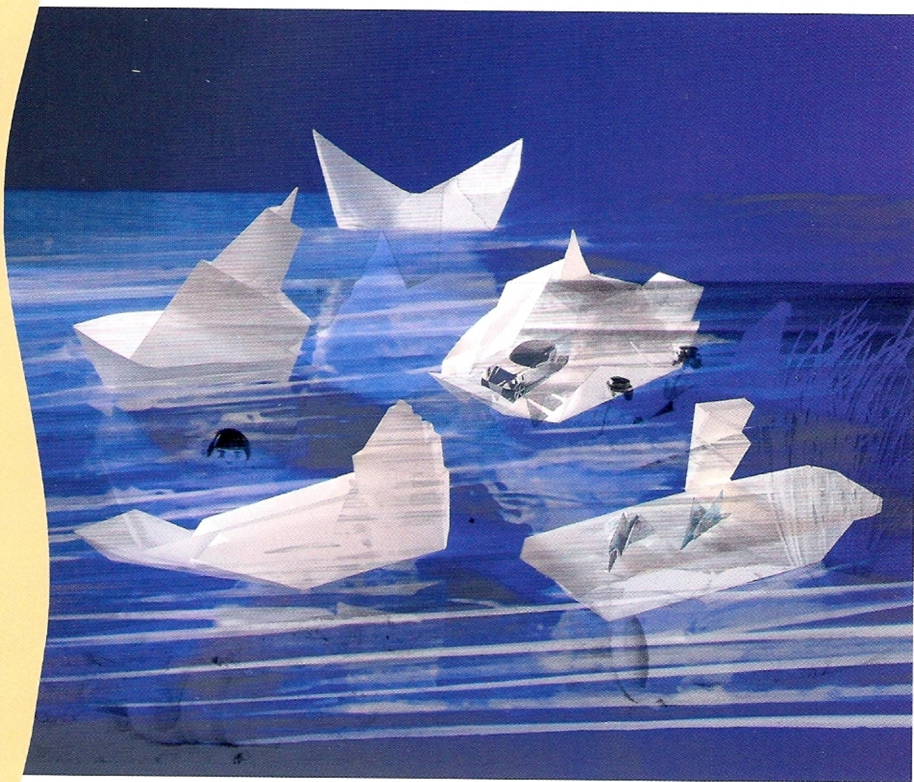
Vaporaşe din hârtie



Editura Casa

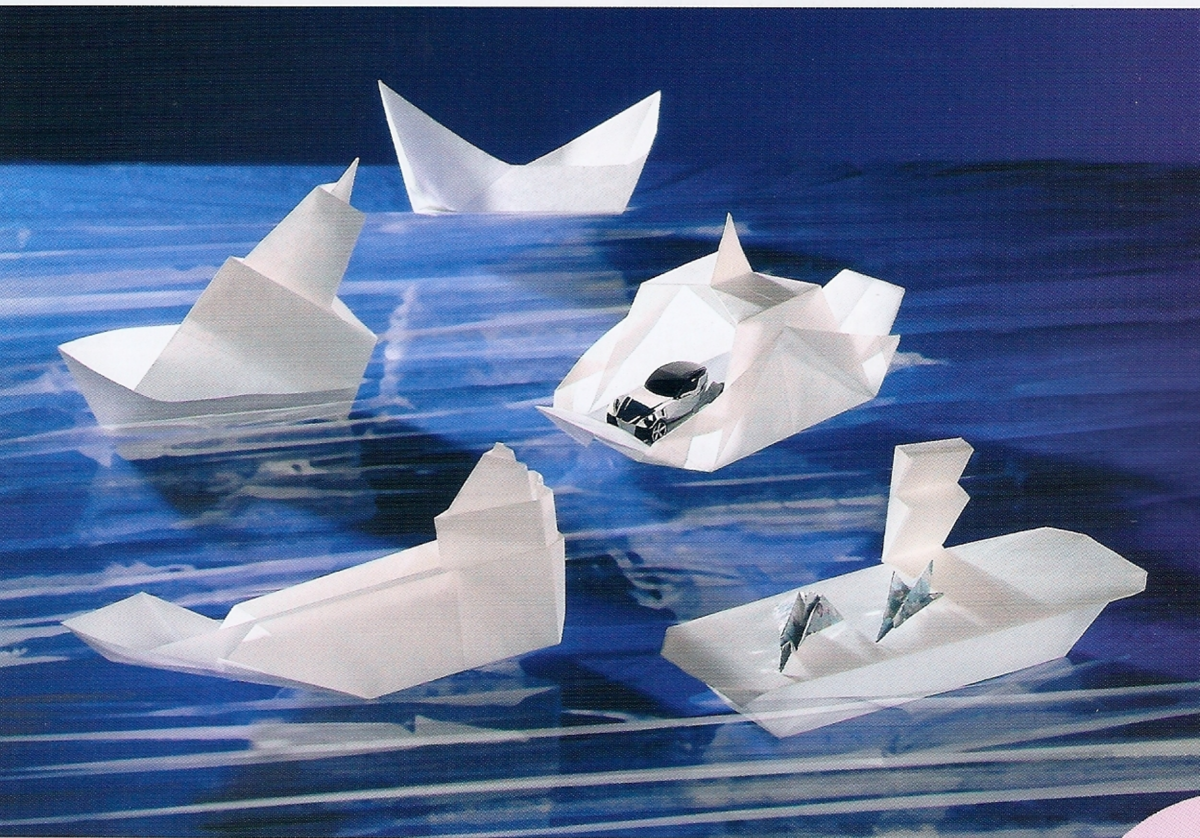
Jannie van Schuylenburg

Vaporașe din hârtie



Oradea, 2010

Cuprins





Prefață

Plierea vaporașelor din hârtie reprezintă o activitate foarte distractivă. În această carte vom prezenta modul de îndoire a mai multor tipuri de vaporașe din hârtie, astfel se va putea confecționa o flotă întreagă sau o colecție de modele diverse. Pentru realizarea vaporașelor se poate folosi orice tip de hârtie, dar se recomandă în special hârtia acqua, care se poate achiziționa din papetării sau din magazinele hobby. Caracteristica specifică acestui tip de hârtie este faptul că rezistă la apă, astfel vaporașele pot naviga mult timp pe apă fără a se deteriora. După împăturire, vaporașele se pot lansa pe apa din vană, pe bălți, eventual pe lacuri sau pâraie. Această activitate manuală produce multă voioșie la zile de naștere, în timpul taberelor de vară sau al concediilor în familie. Cartea de față este recomandată grădinițelor și școlilor, deoarece plierea vaporașelor din hârtie dezvoltă aptitudinile manuale, iar jocul cu vaporașele îmbogățește fantezia. Copiii pot colora sau picta vaporașele după plac.
Distracție plăcută!

Autoarea

Materiale și unelte

Vaporașele se pot confecționa din aproape orice tip de hârtie: de ziar, din carton, cu modele, hârtie origami, hârtie ton etc. În papetării și în magazinele hobby oferta este foarte variată. Recomandăm cu precădere hârtia rezistentă la apă, care se poate decora cu carioca sau cu vopsele rezistente la apă.
Un instrument de mare ajutor este osul origami, cu ajutorul căruia se netezesc îndoiturile.

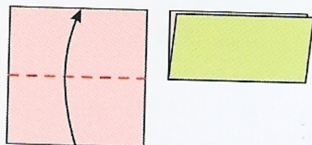




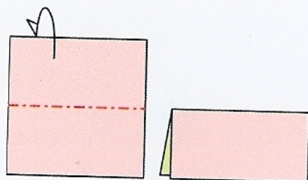
Hârtia acqua, rezistentă la apă, plutește frumos pe suprafața apei și nu se scufundă aproximativ 10 ore. Conform legilor fizicii ea absoarbe apa, dar o cantitate minimă, putându-se întâmpla ca îndoiturile să se desfacă. Pentru a evita acest lucru, îndoiturile se întăresc cu lipici (simbolizat cu un tub de lipici). A se folosi lipici cu acetonă.

Împăturirea
Linia de îndoire este marcată în figuri printr-o linie roșie. Pentru a diferenția fața și dosul hârtiei, acestea au fost colorate diferit. Urmărind figurile și descrierile, oricine va putea împături vaporașele prezentate.

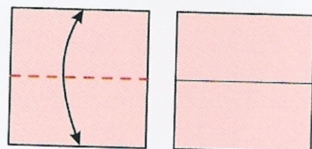
Explicația simbolurilor



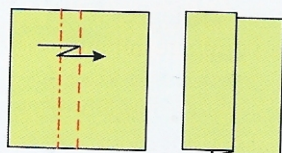
Săgeată închisă –
Îndoitură vale



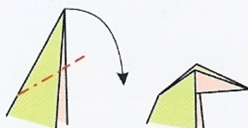
Săgeată deschisă –
Îndoitură munte



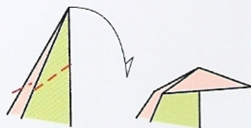
Împăturire, apoi despăturire



Împăturire zig-zag (evantai)

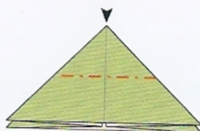


Îndoitură cu împingere spre interior – săgeată închisă

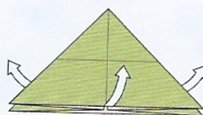


Îndoitură cu împingere spre exterior – săgeată deschisă

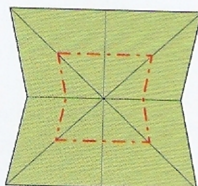
Scufundarea părții de mijloc



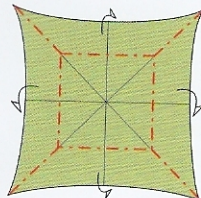
Se pornește de la o astfel de împăturire.



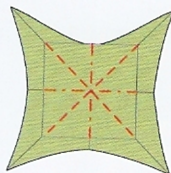
Se deschide îndoitura.



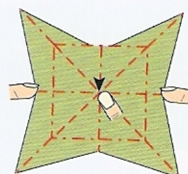
Se face o îndoitură munte.



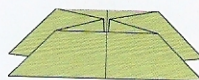
Părțile laterale se îndoaie pe dedesubt.



În mijloc rămâne o formă de pătrat.



Părțile laterale și mijlocul modelului se împing spre interior.



Gata!

Simboluri



Porțiunea pliată se îndoaie spre exterior şi se continuă împăturirea conform figurii următoare.



Se roteşte la 90°.



Se repetă împăturirea şi pe dos.



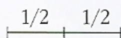
Se întoarce hârtia.



Figura este micşorată sau mărită.



Se împinge în interior şi se netezesc marginile.



Hârtia se împarte în părți egale.



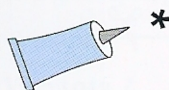
Hârtia se pliază spre interior.



Figura următoare este 3D.



Locul de tăiere sau de crestare.



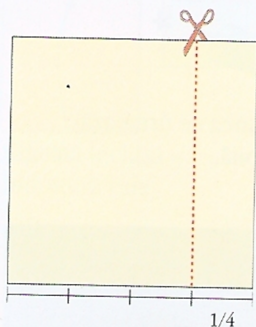
*

Porțiunea ce urmează a fi lipită.

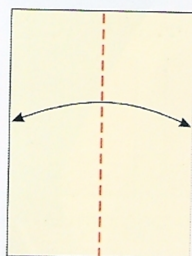
Vaporaş

Material

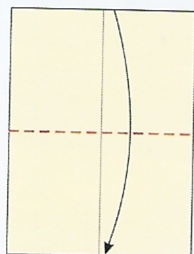
➠ Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



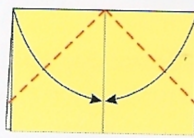
1. Se taie o pătrime din hârtie.



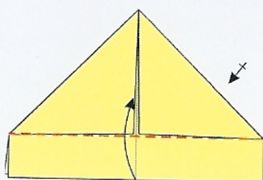
2. Foaia se împătură în două pe lungime, apoi se despătură.



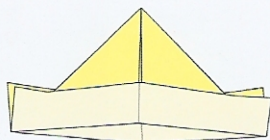
3. Se pliază foaia şi pe orizontală.



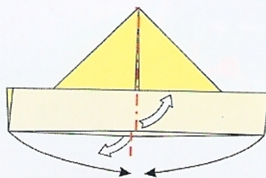
4. Se pliază colţurile până la linia mediană.



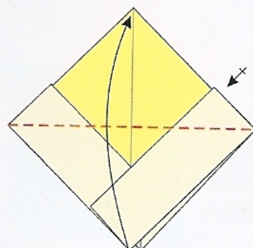
5. Partea de jos se pliază în sus, apoi se întoarce hârtia şi se repetă îndoitura şi pe dos.



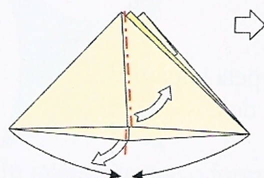
6. E gata coiful!



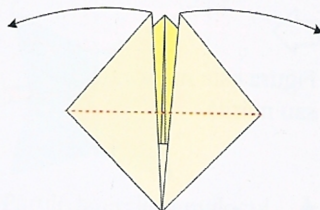
7. Se deschide coiful din interior astfel încât să se obţină forma din figura următoare.



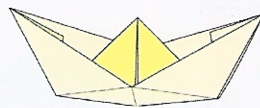
8. Se pliază colţul în sus de-a lungul liniei roşii, apoi se repetă aceeaşi îndoitură şi pe dos.



9. Modelul obţinut se deschide din interior, astfel încât să se obţină forma din figura următoare.

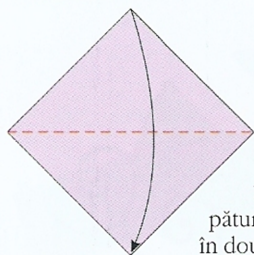


10. Se prind vârfurile şi se deschid, trăgându-le în jos.

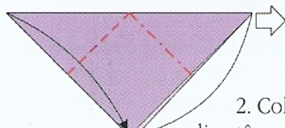


11. E gata vaporaşul!

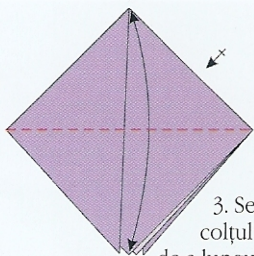
Varianta 1



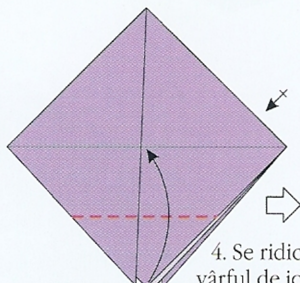
1. Se împătură hârtia în două jumătăți de-a lungul liniei roșii.



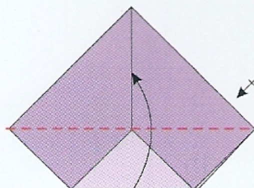
2. Colțul din stânga se pliază pe vârful de jos. Colțul din dreapta se pliază în spate.



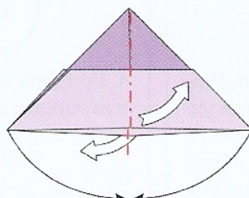
3. Se ridică colțul de jos de-a lungul liniei roșii, apoi se pliază din nou în jos. Se repetă împăturirea și pe dos.



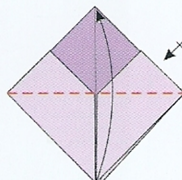
4. Se ridică vârful de jos de-a lungul liniei roșii până la linia mediană. Se repetă împăturirea și pe dos.



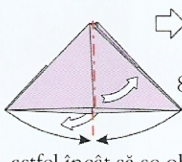
5. Partea de jos se ridică de-a lungul liniei roșii, după care se repetă plierea și pe dos.



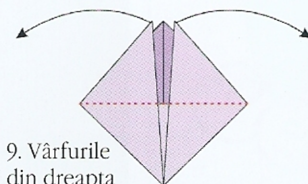
6. Se deschide coiful din interior astfel încât să se obțină modelul din figura următoare.



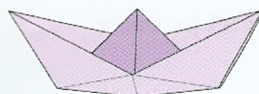
7. Colțul de jos se pliază în sus de ambele părți.



8. Se deschide modelul din interior, astfel încât să se obțină modelul din figura următoare.



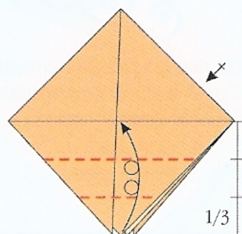
9. Vârfurile din dreapta și stânga se trag în jos.



10. E gata vaporașul!

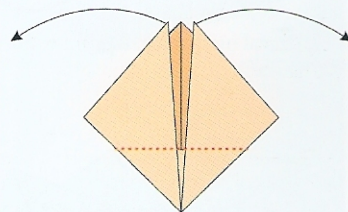
Varianta 2

1. Se lucrează conform variantei 1 până la punctul 3.

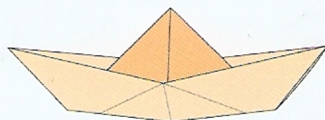


2. Se ridică vârful de jos de-a lungul liniilor roșii. Se repetă împăturirile și pe dos.

3. Se continuă împăturirea conform punctelor 5 - 8 de la varianta 1.

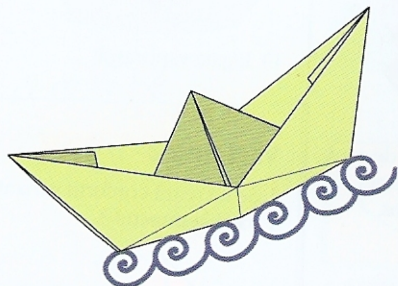


4. Se prind vârfurile din dreapta și din stânga și se trag în jos.

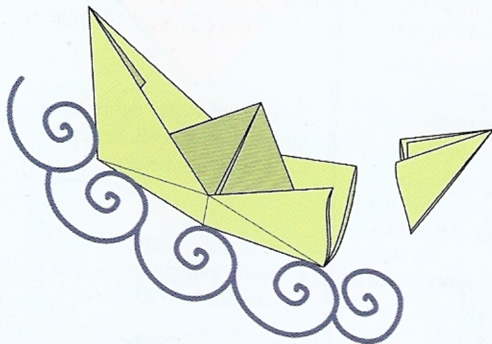


5. E gata vaporașul!

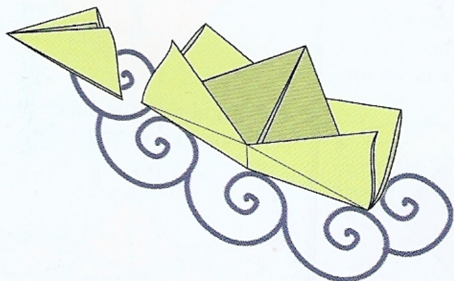
Furtună pe mare



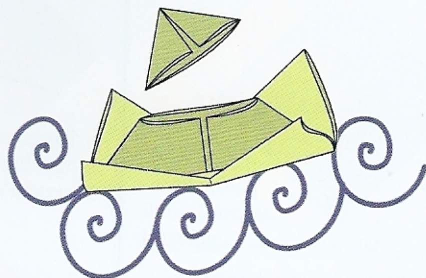
1. Vaporul navighează pe mare, când, dintr-o dată, se porneşte o furtună îngrozitoare cu tunete şi fulgere înfricoşătoare.



2. Un val uriaş retează prora vaporului! Vai, săracii marinari!

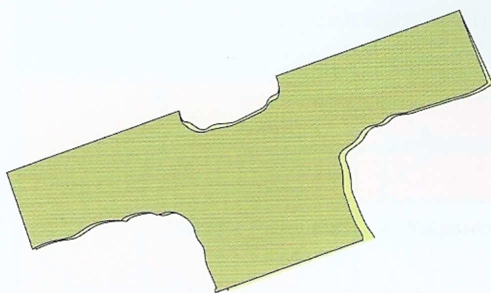


3. Un alt val neaşteptat retează şi pupa! Ce lovitură!

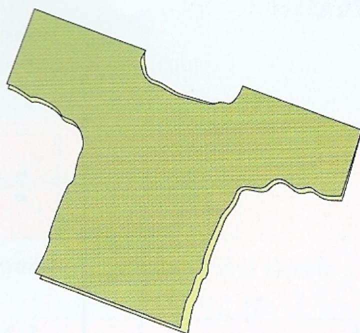


4. Un fulger izbeşte vaporul, lovind şi castelul central. Vaporul e distrus...





5. Nava s-a scufundat. Într-o zi, nişte scafandri găsesc vaporul şi îl readuc la suprafaţă. Ia să vedem, când s-a scufundat vaporul?
Iarna sau vara?

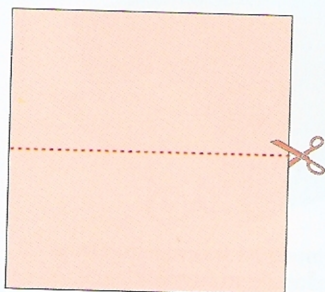


6. Hai să despăturim epava şi să vedem cămaşa căpitanului. Are mânecile scurte sau lungi?
Iarna s-a întâmplat nenorocirea? Ia să ne uităm încă o dată. (Se pliază în două pe celălalt ax.)
Are mâneci scurte! Deci tragedia s-a întâmplat vara.

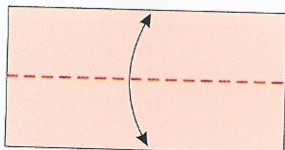
Bărcuță

Material

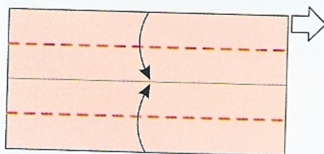
➠ Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



1. Coala se împătură în două jumătăți, apoi se taie pe linia mediană.

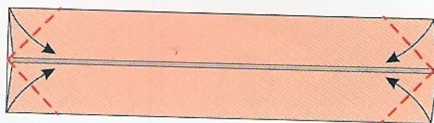


2. Bucata de hârtie obținută se împătură în două pe orizontală, apoi se despătură.

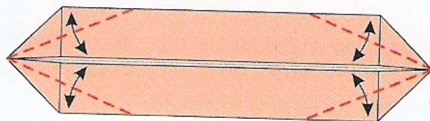


3. Marginile de sus și de jos se pliază pe linia mediană.

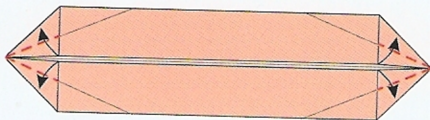




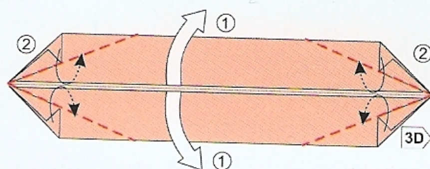
4. Se pliază cele patru colțuri, așa cum indică săgețile.



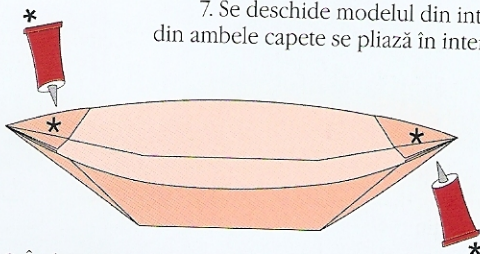
5. Se pliază din nou colțurile pe liniile oblice roșii, apoi se despătură.



6. Colțurile îndoite se pliază în exterior, așa cum se vede în figură.



7. Se deschide modelul din interior, apoi colțurile din ambele capete se pliază în interior, așa cum indică săgețile.

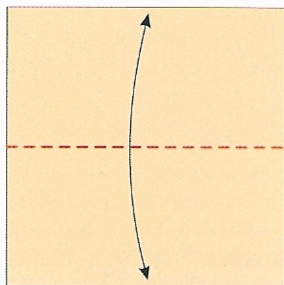


8. Îndoiturile se întăresc cu lipici în porțiunile marcate. E gata bărcuța!

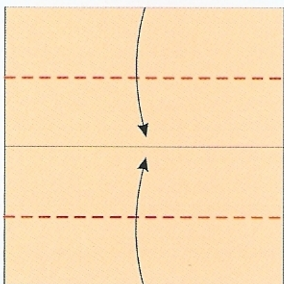
Toate pânzele sus!

Nava

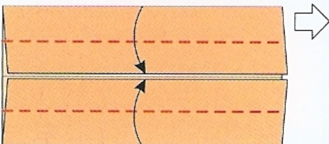
Material
- Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



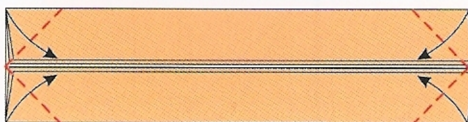
1. Se împătură coala în două, apoi se despătură.



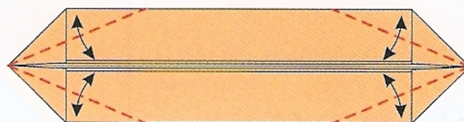
2. Marginile de sus şi de jos se pliază pe linia mediană.



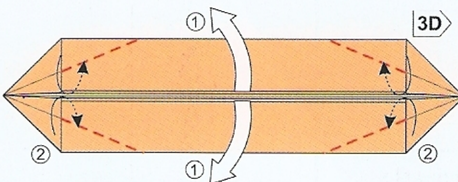
3. Marginile de sus şi de jos se pliază din nou pe linia mediană, dar nu exact, se lasă puţin spaţiu între margini.



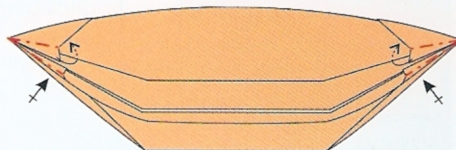
4. Marginile se îndoaie spre interior, aşa cum indică săgeţile.



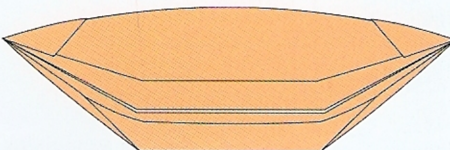
5. Colţurile se pliază în interior de-a lungul liniilor oblice roşii, apoi se despătură.



6. Se deschide modelul din interior, apoi stratul superior de hârtie se pliază în interior, aşa cum indică săgeţile.



7. Stratul superior al vârfurilor (vezi săgeţile) se pliază spre interior. Se repetă îndoiturile şi pe dos.

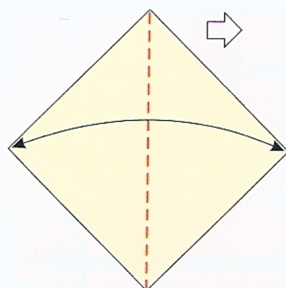


8. Am terminat corpul vasului!

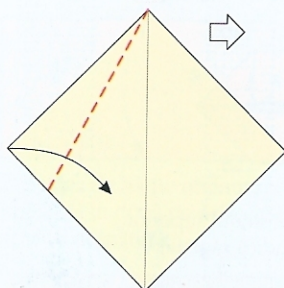
Vela

Material

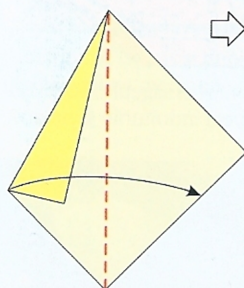
➠ Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



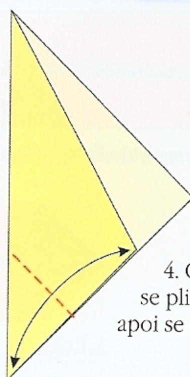
1. Se îndoaie coala de hârtie în două, apoi se despătură.



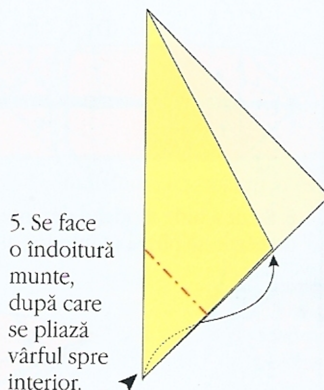
2. Colțul din stânga se pliază spre interior.



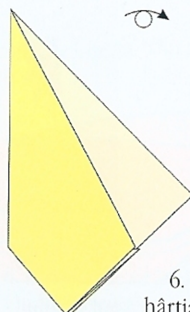
3. Se pliază hârtia pe linia mediană.



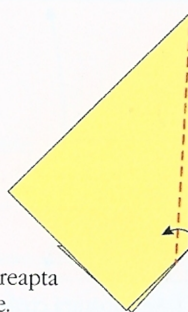
4. Colțul de jos se pliază în sus, apoi se despătură.



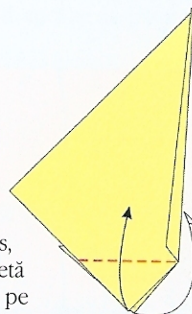
5. Se face o îndoitură munte, după care se pliază vârful spre interior.



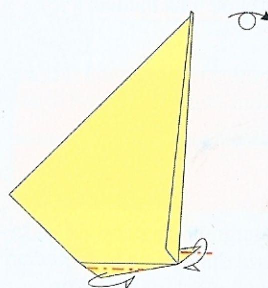
6. Se întoarce hârtia pe dos.



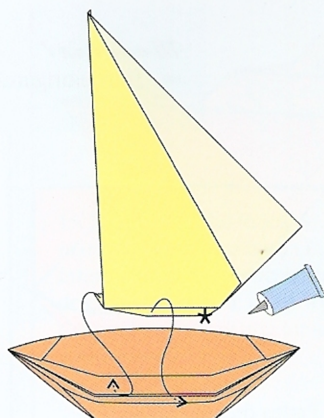
7. Se pliază partea din dreapta pe linia roșie.



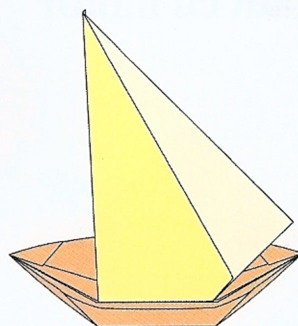
8. Colțul de jos se pliază în sus, apoi se repetă îndoitura și pe cealaltă parte.



9. Se pliază din nou hârtia, repetând îndoitura și pe dos.



10. „Urechile” de jos ale velei se fixează în interiorul vasului, introducându-le sub stratul superior de hârtie, aşa cum se vede în figură.

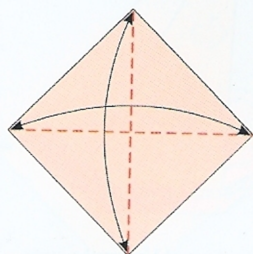


11. Pânzele sus! Vaporul e gata de plecare!

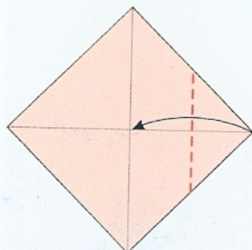
Iaht cu motor

Material

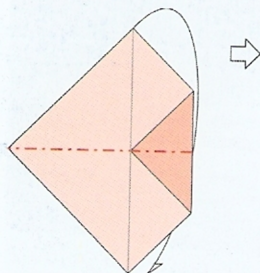
➠ Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



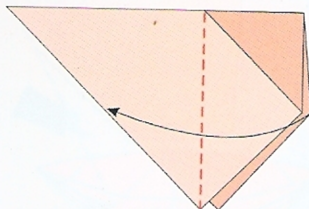
1. Se îndoaie coala de hârtie pe ambele axe.



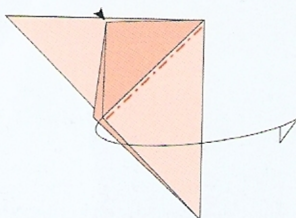
2. Colțul din dreapta se îndoaie pe punctul central.



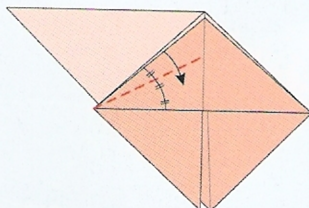
3. Colțul de sus se pliază prin spate pe colțul de jos.



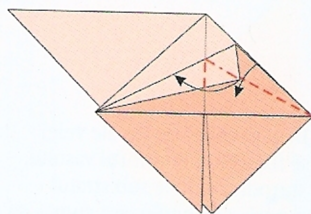
4. Partea dreaptă se pliază pe cea stângă de-a lungul liniei roșii.



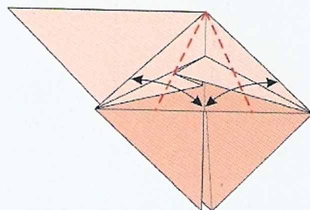
5. Colțul indicat de vârful de săgeată se deschide, făcând o îndoitură munte.



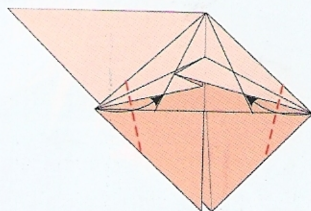
6. Stratul superior de hârtie se pliază de-a lungul liniei roșii.



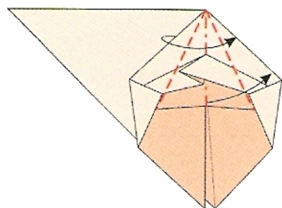
7. Se pliază oblic în jos și porțiunea din dreapta de-a lungul liniei roșii.



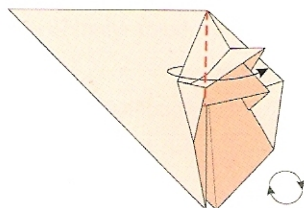
8. Se pliază hârtia pe liniile roșii, apoi se despătură.



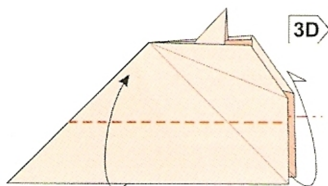
9. Se pliază hârtia pe liniile roșii, lăsându-le pliate.



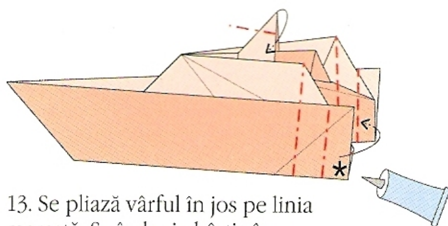
10. Pe linia mediană verticală se face o îndoitură munte pe porțiunea indicată de săgeți, apoi partea din stânga se pliază spre dreapta.



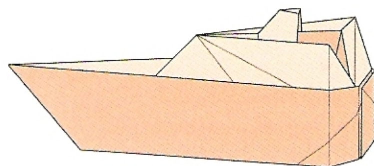
11. Hârtia se pliază spre dreapta, aşa cum indică săgeata, apoi se roteşte modelul la 45°.



12. Partea de jos se pliază în sus pe linia roşie, apoi se despătură. În sensul indicat de săgeata deschisă se face o îndoitură cu împingere spre exterior.



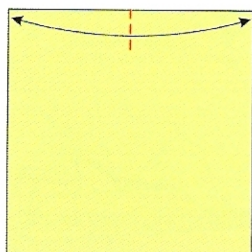
13. Se pliază vârful în jos pe linia marcată. Se îndoaie hârtia în interior pe liniile verticale, apoi se despătură. Capetele din porțiunea deschisă se fixează una într-alta, apoi se lipesc.



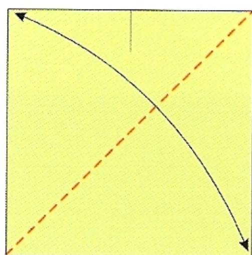
14. Aşa arată vaporul din lateral.



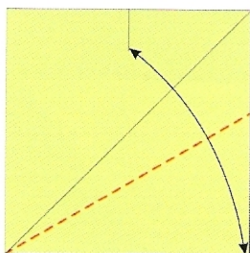
Corabia Cleopatrei



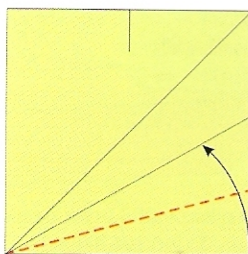
1. Se face un marcaj pe mijlocul marginii de sus a hârtiei.



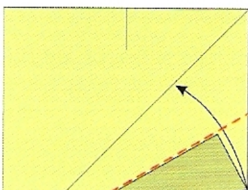
2. Se îndoaie hârtia pe diagonală.



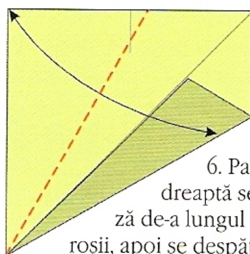
3. Colțul din dreapta jos se pliază de-a lungul liniei roșii, apoi se despătură.



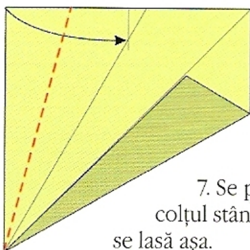
4. Colțul din dreapta jos se ridică până la linia mediană anterioară și se lasă pliat.



5. Colțul din dreapta se pliază pe următoarea linie de îndoire.



6. Partea dreaptă se pliază de-a lungul liniei roșii, apoi se despătură.

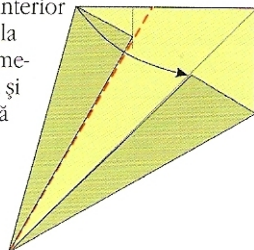


7. Se pliază colțul stâng și se lasă așa.

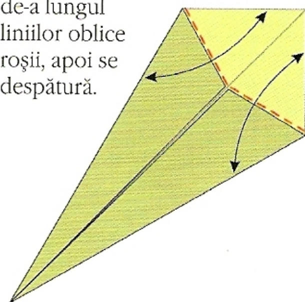
Material

- Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm

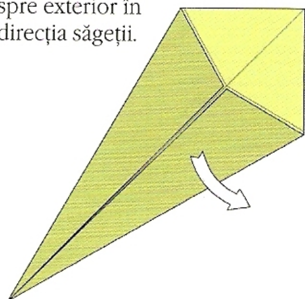
8. Porțiunea pliată se îndoaie spre interior până la linia mediană și se lasă așa.



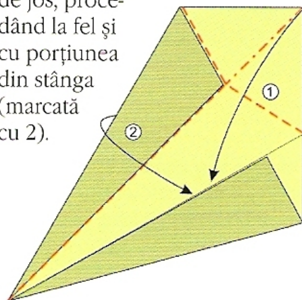
9. Colțurile se îndoaie în jos de-a lungul liniilor oblice roșii, apoi se despătură.



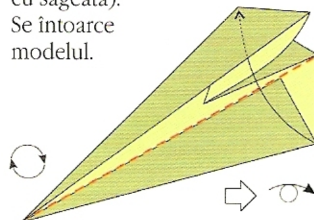
10. Stratul superior se îndoaie spre exterior în direcția săgeții.

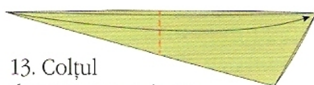


11. Vârful superior (marcat cu 1) se pliază în jos până la urechea de jos, procedând la fel şi cu porţiunea din stânga (marcată cu 2).

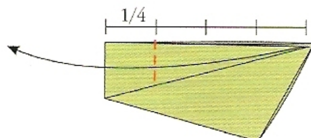


12. Colţul de jos se introduce în fanta obţinută anterior (marcată cu săgeată). Se întoarce modelul.



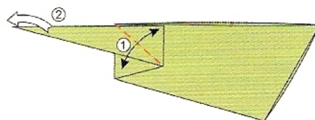


13. Colţul din stânga se pliază de-a lungul liniei roşii.

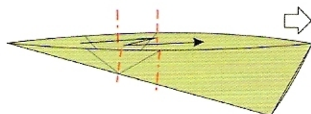


14. Modelul se împarte în patru părţi egale, apoi vârful pliat din dreapta se pliază spre stânga pe linia primei pătrimi.

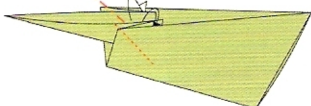




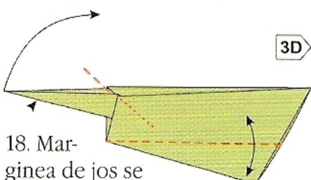
15. Colţul se sus se pliază în jos, apoi porţiunea marcată cu 1 se pliază în sus. Se deschide modelul până la forma de la punctul 13.



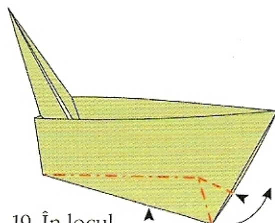
16. Se face o îndoitură munte pe liniile de îndoire, apoi se împătură hârtia înspre interior în zig-zag.



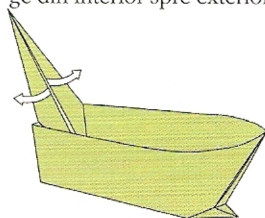
17. Vârful din stânga sus se împinge în interior, astfel încât porţiunea marcată de săgeată să ajungă şi mai înspre interior.



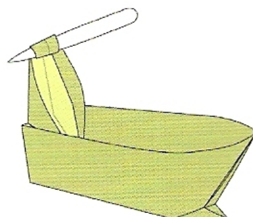
18. Marginea de jos se pliază în sus, apoi se despătură. Vârful din stânga se pliază în sus.



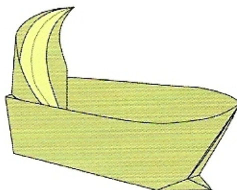
19. În locul marcat de săgeţi, de-a lungul liniilor roşii se împinge vârful de jos în interior, formând astfel baza navei. Apoi, vârful se împinge din interior spre exterior.



20. Stratul superior de hârtie se deschide spre exterior în locul marcat de săgeţi.



21. Vârful se răsuceşte pe osul origami, îndoindu-l în jos.

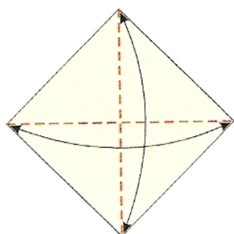


22. Corabia Cleopatrei e gata de navigare! (imaginea, la *pag. 4*)

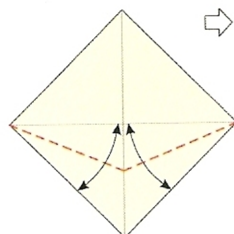
Corabia vikingilor

Material

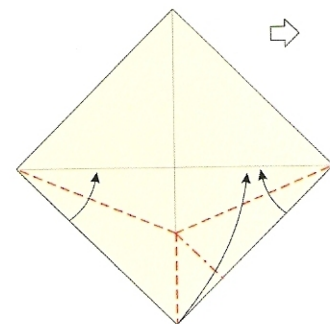
- Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



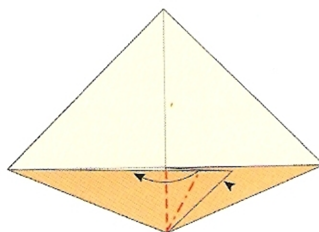
1. Se pliază coala pe ambele axe, apoi se despătură.



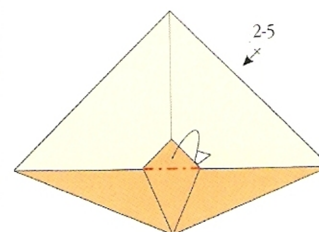
2. Partea de jos se pliază oblic pe linia mediană, așa cum indică săgețile, apoi se despătură.



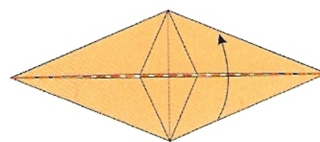
3. Se îndoaie hârtia de-a lungul liniilor roșii și se lasă așa.



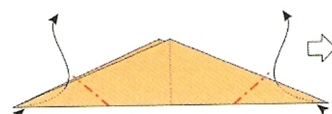
4. Urechea se pliază în stânga de-a lungul liniei marcate, apoi se despătură. Se aplatizează urechea pentru a obține modelul de la punctul 5.



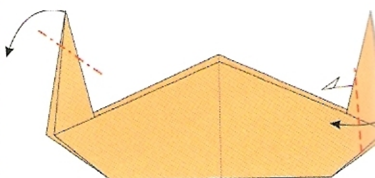
5. Se pliază vârful în interior de-a lungul liniei roșii și se lasă pliat. Se repetă îndoiturile de la punctele 2-5 și cu partea de sus a hârtiei.



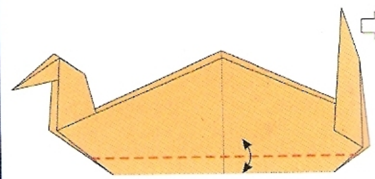
6. Se pliază modelul în două.



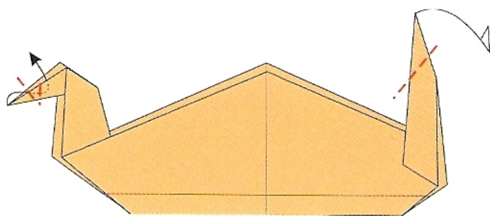
7. Colțurile din stânga și din dreapta se ridică împingându-le înspre interior de-a lungul liniilor oblice.



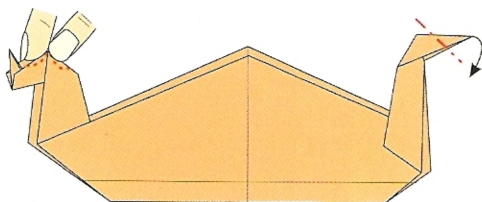
8. Vârful din stânga se pliază în jos oblic cu împingere în interior. În porțiunea din dreapta, hârtia se deschide spre exterior de-a lungul liniilor verticale de ambele părți.



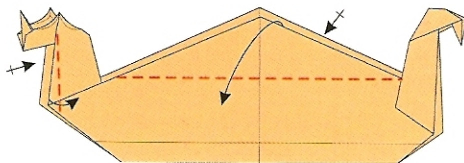
9. Marginea de jos se pliază în sus, apoi se despătură.



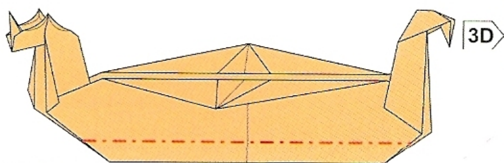
10. Vârful din stânga se pliază în sus cu împingere în interior de-a lungul liniei oblice. Vârful din dreapta se pliază în jos cu împingere în exterior.



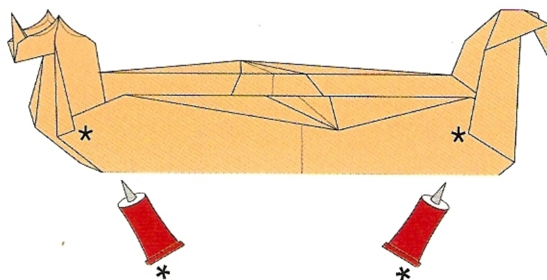
11. Capul dragonului se ajustează cu degetele. În partea dreaptă, vârful se pliază în jos cu împingere în interior.



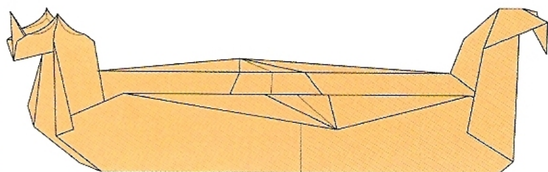
12. Pe liniile verticale hârtia se pliază în exterior de ambele părți. Pe liniile orizontale se pliază hârtia în jos de ambele părți.



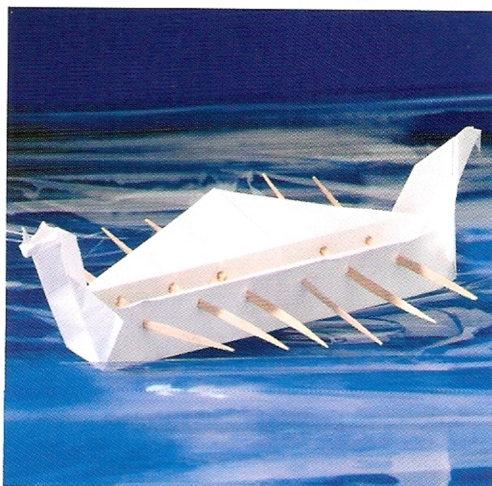
13. De-a lungul liniei orizontale se face o îndoitură munte, apoi se pliază cu împingere în interior.



14. Îndoiturile se întăresc prin lipire în locurile marcate.



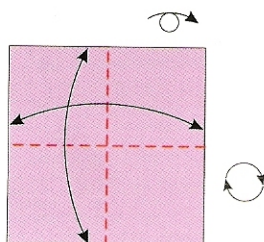
15. Așa arată corabia vikingilor din lateral.



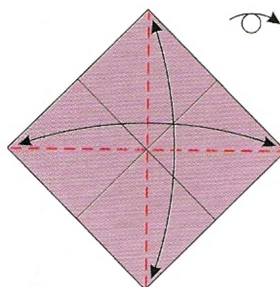
Vas chinezesc

Material

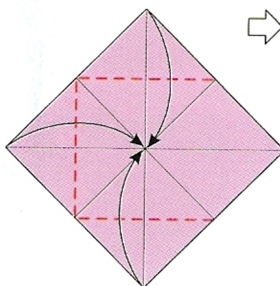
- Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



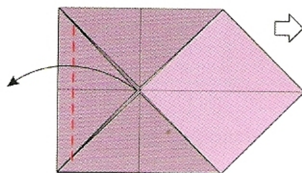
1. Se pliază hârtia pe ambele axe marcate, apoi se despătură. Se întoarce hârtia, apoi se roteşte la 45°.



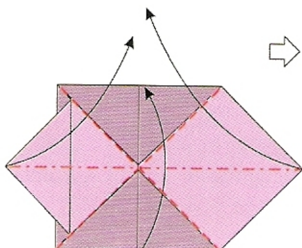
2. Se împătură din nou hârtia pe ambele axe marcate, apoi se despătură. Se întoarce iar hârtia.



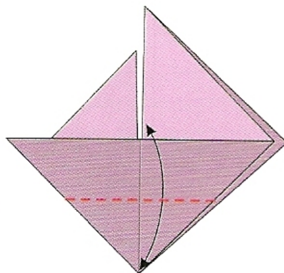
3. Se pliază trei colţuri pe punctul central.



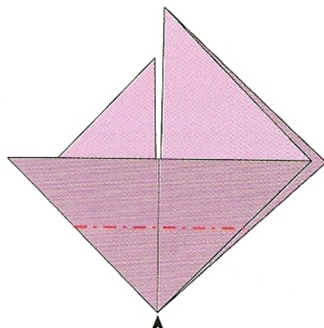
4. Colţul din stânga se pliază în exterior de-a lungul liniei roşii.



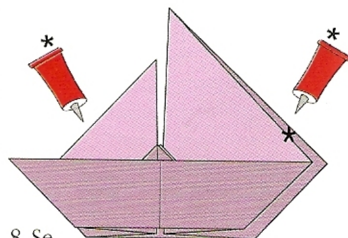
5. Se fac împăturirile pe diagonală şi pe orizontală, apoi partea dreaptă şi stângă se împing în interior, pentru a obţine forma de la punctul 6.



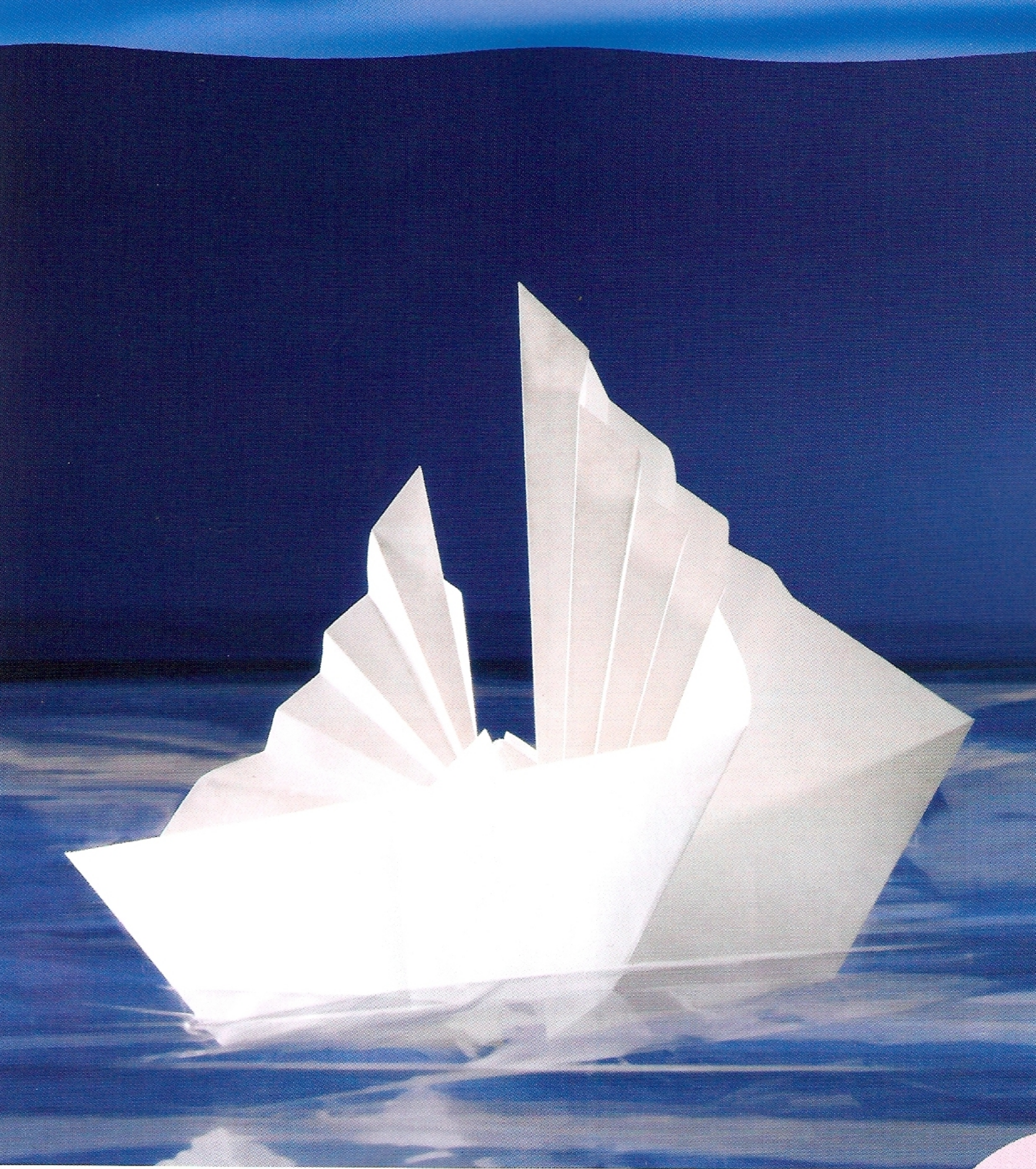
6. Colţul de jos se pliază în sus de-a lungul liniei roşii, apoi se despătură.

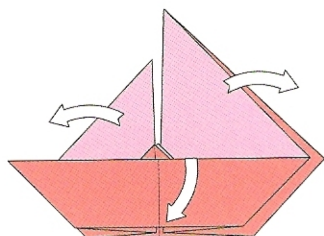


7. Pe linia orizontală se face o îndoitură munte, apoi se împinge în interior.

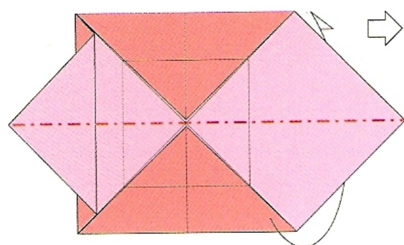


8. Se lipesc îndoiturile în locurile marcate (doar dacă nu mai dorim continuarea vaporaşului).



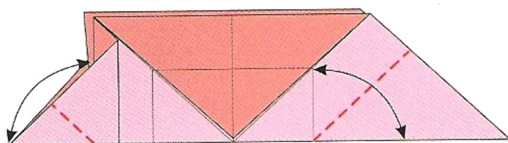


9. Se deschid straturile superioare ale hârtiei în sensul săgeților, pentru a obține forma de la figura următoare.

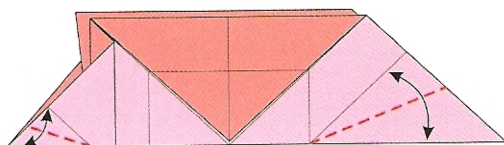


10. Se pliază hârtia în două jumătăți spre spate de-a lungul liniei roșii.

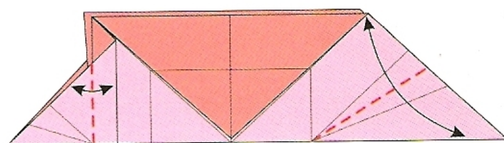




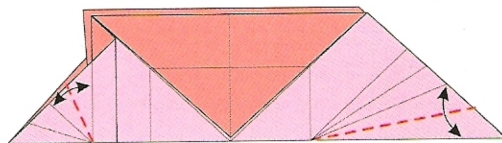
11. Se pliază colțurile în sus de-a lungul liniilor oblice, apoi se despătură.



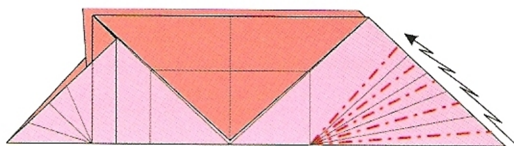
12. Acum colțurile se pliază în sus de-a lungul următoarelor linii oblice, apoi se despătură.



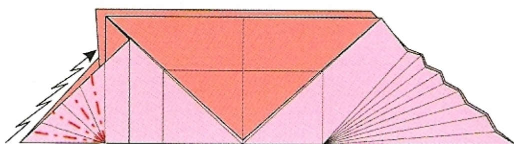
13. Se continuă plierea colțurilor de-a lungul liniilor roșii, apoi se despătură.



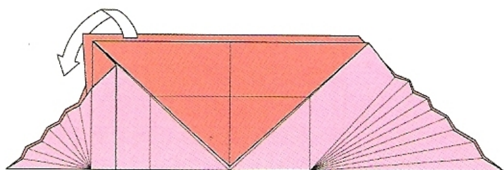
14. Se repetă plierea și deplierea de-a lungul liniilor marcate.



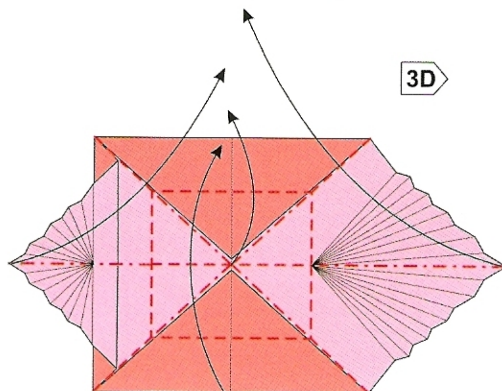
15. Pe liniile de îndoire se pliază un evantai.



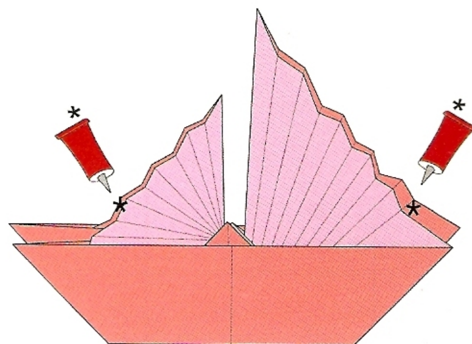
16. Se pliază un evantai şi pe partea stângă.



17. Se deschide modelul pentru a obţine forma din figura următoare.



18. Partea dreaptă şi cea stângă se pliază cu împingere în interior, pentru a obţine forma de la punctul 19.



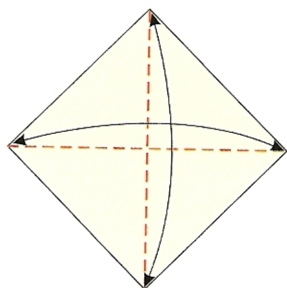
19. Vedere din lateral. Se lipesc îndoiturile în locurile marcate.



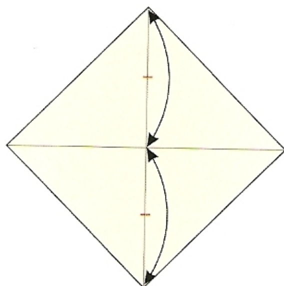
Bac

Material

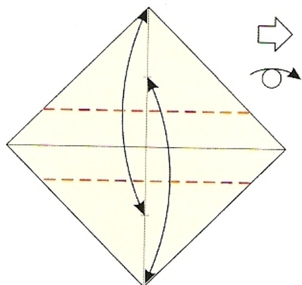
➠ Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



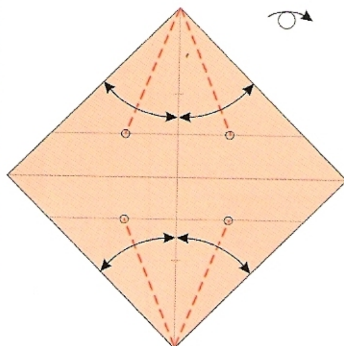
1. Se pliază hârtia pe ambele axe marcate, apoi se despătură.



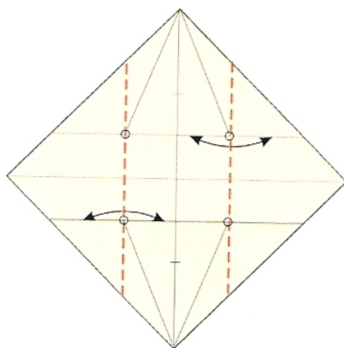
2. Se marchează pătrimile de-a lungul axei verticale.



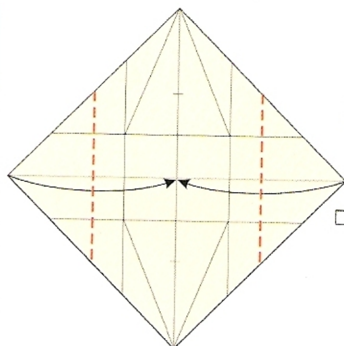
3. Se pliază hârtia de-a lungul liniilor orizontale, apoi se despătură. Se întoarce hârtia.



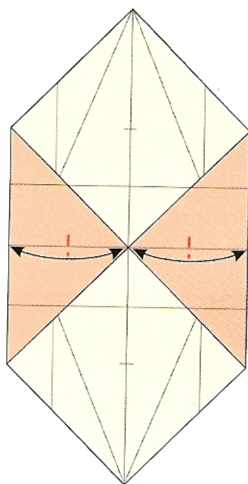
4. Se îndoaie hârtia de-a lungul liniilor oblice, apoi se despătură. Se întoarce hârtia.



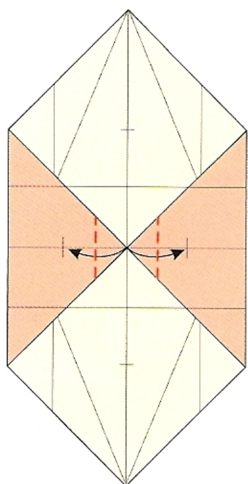
5. Se pliază hârtia de-a lungul liniilor verticale, apoi se despătură.



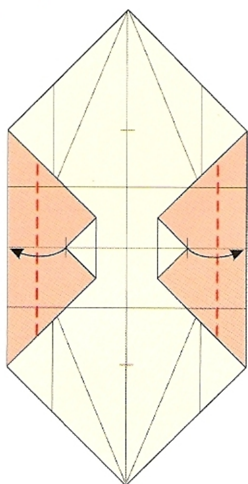
6. Se pliază hârtia de-a lungul liniilor verticale.



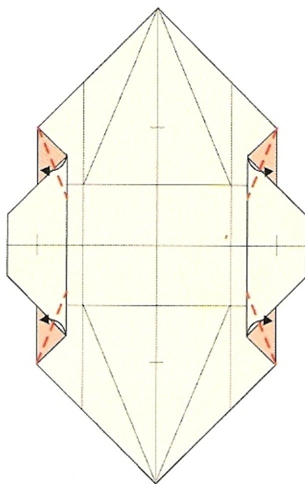
7. În părțile îndoite se marchează punctele mediane.



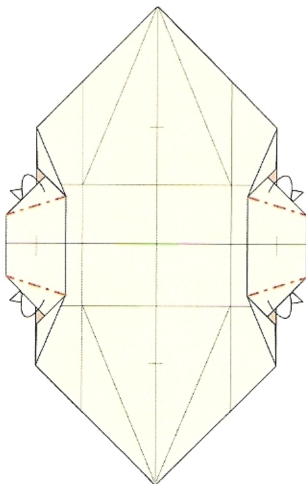
8. Se pliază vârfurile în exterior.



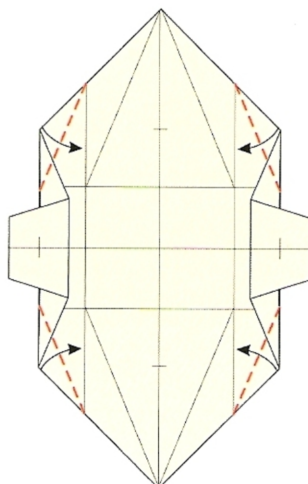
9. Părțile îndoite se pliază în exterior de-a lungul liniilor întrerupte.



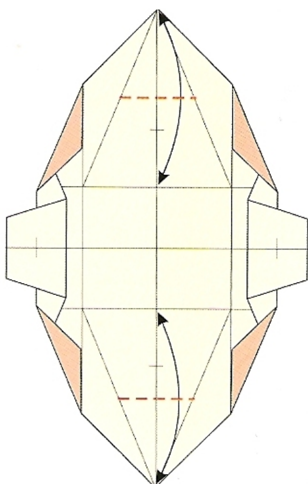
10. Se pliază hârtia de-a lungul liniilor oblice.



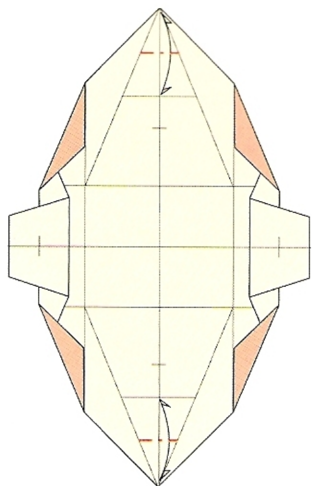
11. Se îndoaie hârtia în interior de-a lungul liniilor oblice.



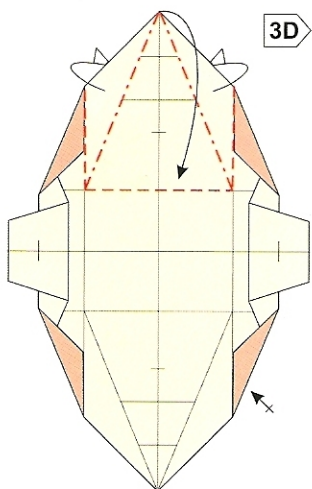
12. Se pliază hârtia spre interior de-a lungul liniilor oblice.



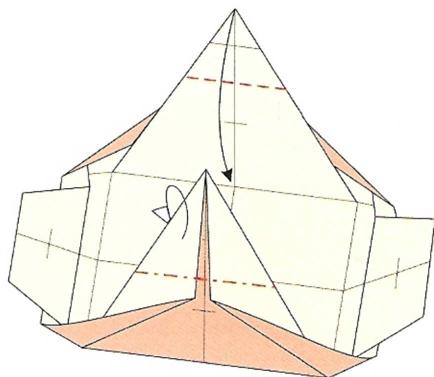
13. Se pliază hârtia de-a lungul liniilor orizontale, apoi se despătură.



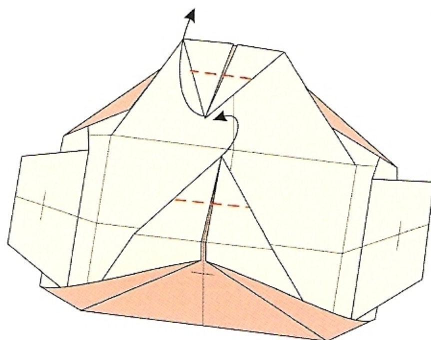
14. Se pliază hârtia în spate de-a lungul liniilor orizontale, apoi se despătură.



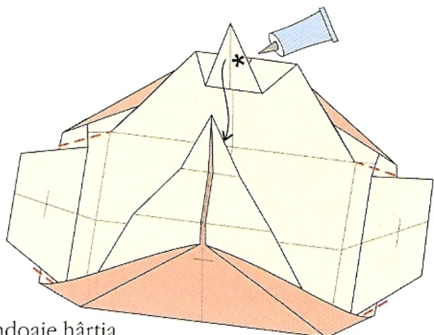
15. Pe ambele vârfuri se fac îndoituri munte, respectiv vale, de-a lungul liniilor marcate, apoi se pliază în direcția săgeților.



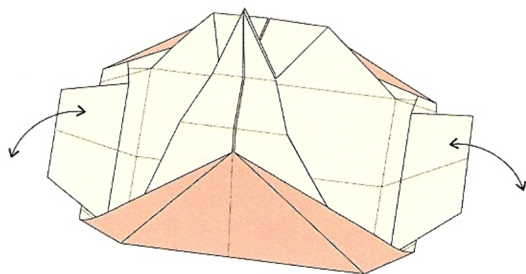
16. Se pliază vârfurile în față și în spate de-a lungul liniilor marcate.



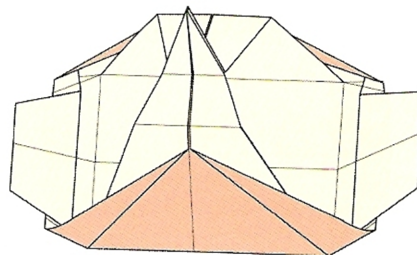
17. Se ridică vârfurile de-a lungul liniilor orizontale.



18. Se îndoaie hârtia de-a lungul liniilor oblice. Se lipesc vârfurile.



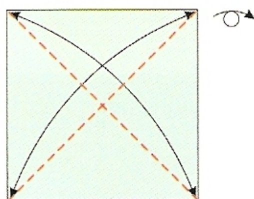
19. Se îndoaie hârtia în exterior în direcția săgeților.



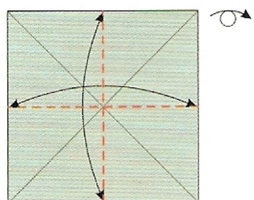
20. Așa arată bacul!

Hidrobicicletă

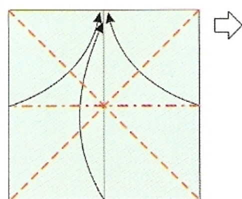
Material
- Hârtie origami sau acqua 20 × 20 cm



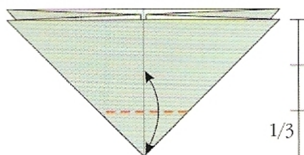
1. Se pliază hârtia în două pe ambele axe marcate.



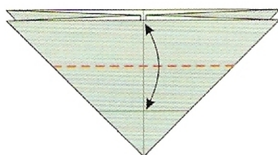
2. Se pliază hârtia pe orizontală, apoi pe verticală.



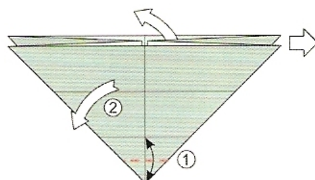
3. Se face o îndoitură munte de la linia mediană, astfel încât să se obțină un triunghi.



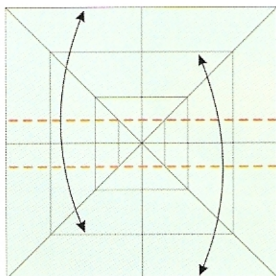
4. Se împarte triunghiul în treimi, marcându-le cu creionul. Se pliază în sus vârful triunghiului (prima treime).



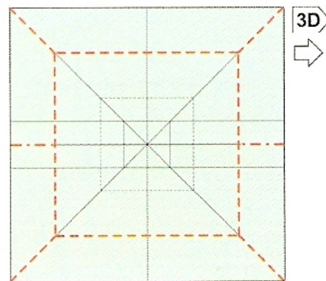
5. Se pliază hârtia în sus de-a lungul liniei roșii (a doua treime).



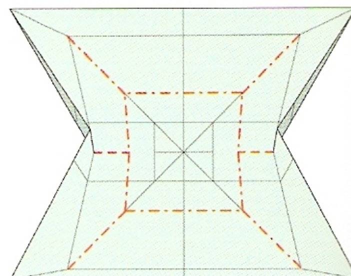
6. Se pliază în sus vârful triunghiului, apoi înapoi în jos. Se despătură modelul.



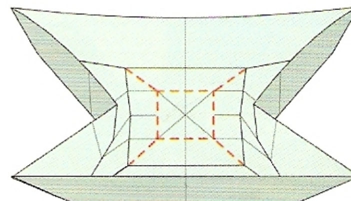
7. Se pliază hârtia de-a lungul liniilor roșii, apoi se despătură.



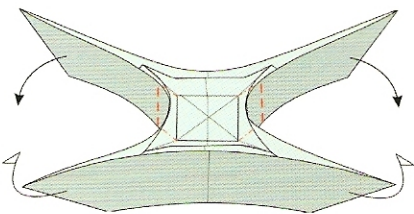
8. Se fac îndoituri munte sau vale de-a lungul liniilor roșii.



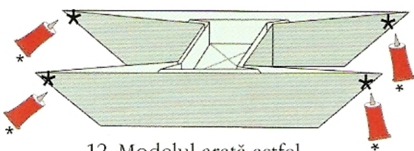
9. Urmează îndoituri munte sau vale de-a lungul liniilor din mijloc.



10. Se fac îndoituri vale pe liniile roșii din interior.

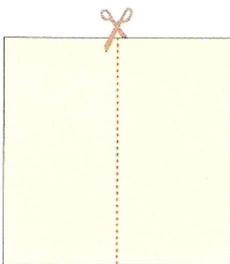


11. Liniile verticale se pliază în interior şi se lasă aşa.

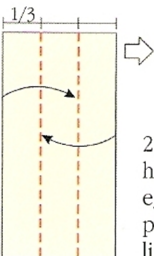


12. Modelul arată astfel. Se lipesc îndoiturile în locurile marcate.

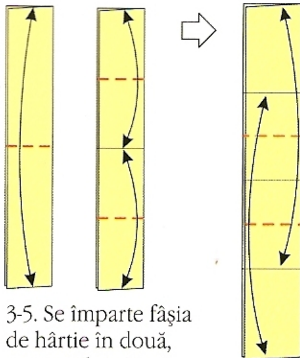
Roata



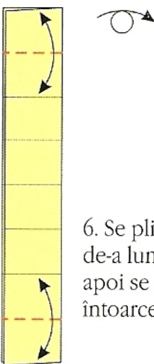
1. Se pliază bucata de hârtie de 20 x 20 cm pe verticală.



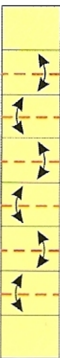
2. Se împarte hârtia în trei părţi egale, apoi se pliază de-a lungul liniilor verticale.



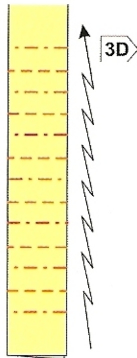
3-5. Se împarte fâşia de hârtie în două, apoi se despătură. Capetele se pliază pe ambele părţi, apoi se despătură.



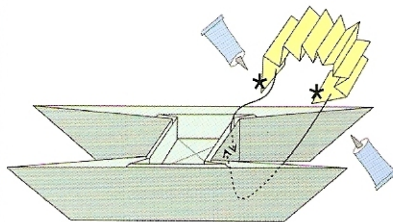
6. Se pliază capetele de-a lungul liniilor roşii, apoi se despătură. Se întoarce fâşia pe spate.



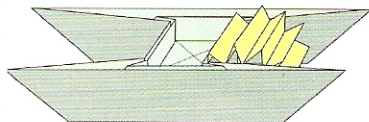
7. Se pliază fâşia în jumătăţi între liniile de îndoire, apoi se despătură.



8. Se pliază evantaiul pe liniile de îndoire.



9. Se lipeşte roata pliată pe hidrobicicletă în locurile marcate.



10. Iată hidrobicicleta (imaginea, la *pag. 32*)!



